

УДК 634.13:631.526.3

**КУЛЬТУРА ГРУШИ В КРЫМУ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ****Юрий Владимирович Плугатарь, Александр Иванович Сотник,  
Раиса Даниловна Бабина**

ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН»  
298648 пгт. Никита, г. Ялта, Республика Крым, Россия  
sadovodstvo.koss@mail.ru

В статье впервые приведена оценка современного состояния груши в Крыму и изложены основные проблемы возделывания этой культуры. На основании многолетних исследований учеными Никитского ботанического сада предложены перспективные направления интенсификации промышленного выращивания груши с использованием новых технологических разработок производства и хранения плодов. Внедрение в производство новых конкурентоспособных сортов и технологий, адаптированных к местным природно-климатическим условиям, позволит значительно повысить рентабельность производства насаждений груши в Крыму.

*Ключевые слова:* груша; сорт; подвой; урожайность; хранение плодов; устойчивость; качество плодов; технология выращивания.

**Введение**

Природные условия Крыма исключительно благоприятны для промышленного выращивания высококачественных десертных сортов груши, особенно зимних и позд-незимних сроков созревания. Одной из главных культур в садах по долинам Южного берега и на чаирах в предгорье являлась груша. В начале XX столетия удельный вес ее в садах Крыма достигал 26%, а в Алуштинском районе – 86 – 87%. Ежегодно на центральные рынки России вывозилось более 10 тыс. тонн плодов груши. За свои высокие вкусовые достоинства и товарные качества она приобрела известность на фруктовых рынках и успешно конкурировала с плодами Франции и Бельгии [11].

Груша очень ценная плодовая культура. Она известна с доисторических времен и в настоящее время произрастает во всех регионах земного шара с умеренным климатом. В мировом производстве, плодов среди семечковых культур она занимает второе место после яблони. Ежегодно в мире выращивают более 17 млн. т плодов груши при средней урожайности 10,2 т/га. Лидером по производству груши считается Китай (около 8 млн.т). Основными производителями в Европе являются Италия, Испания, Германия, Франция [8].

Ценность этой культуры заключается в больших возможностях потребления ее плодов на протяжении почти целого года как свежими, так и в различных видах технологической переработки. Плоды десертных сортов груши отличаются маслянистой, сочной консистенцией мякоти, приятным вкусом, тонким ароматом и привлекательным внешним видом. Они содержат: 10 – 15% сахаров; 0,12 – 0,40% кислот; 0,18 – 0,74% пектиновых веществ; 11 – 68 мг /100 г дубильных веществ; 30 – 49 мг /100 г Р-активных веществ; 5 – 12 мг/100 г витамина С. Обнаружены также витамины В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, фолиевая кислота (В<sub>9</sub>), играющая большую роль в процессе кроветворения. В плодах груши в значительных количествах содержится хлорогеновая кислота, относящаяся к группе фенольных соединений. Груша является профилактическим средством при ряде заболеваний, действует как желчегонное средство, улучшает работу почек. Многие сорта богаты микроэлементами, особенно йодом (до 20 мг /100 г). В листьях груши обыкновенной содержание гликозида арбутина достигает 1,4 – 5%. Народная медицина реко-

мендует использовать вареные, печеные плоды, отвар из сушеных груш, грушевый сок как диетическое, профилактическое и лекарственное средство при различных заболеваниях. Необыкновенно вкусные для потребления в свежем виде, плоды груши пригодны и для различных видов переработки: варенье, компоты, сухие фрукты, грушевый мед (бекмес), соки и вина и др. [24]. Высокоценные в питательном отношении плоды груши пользуются большим спросом у населения. Однако их среднегодовое производство удовлетворяет потребность лишь на 10 – 16%.

Такая ситуация во многом вызвана тем, что сначала шестидесятых годов, в Крыму закладка плодовых насаждений осуществлялась быстрыми темпами и садоводство с южного берега и предгорных районов распространялось в центральные и северные степные районы. В намеченных планах развития садоводства Крыма предусматривалось отвести значительное место груше. В садах предгорной зоны планировалось иметь под грушей до 30%, в центральной степной – 10%, в западной и восточной – 24% от всей площади. Однако, интенсификация садоводства Крыма, проводимая в 60 – 70 годы, предусматривала дальнейшее расширение площадей под плодовыми насаждениями в центральном и степном Крыму преимущественно под яблоней, и лишь в незначительной степени – под грушей. Проходившая в этот период замена старых малопродуктивных садов на новые отрицательно сказалась на груше. Исконно грушевые земли в долинах Алушты, рек Кача, Альма, Салгир и Бельбек необоснованно отводились под закладку яблоневых насаждений [11, 17]. Таким образом, в Крыму сложилась безраздельная монополия яблони.

Целью исследований является изучение генофонда груши в ФГБУН "НБС – ННЦ", которые предлагают для внедрения в производство новых конкурентноспособных сортов, подвоев, и технологических разработок по выращиванию высокоинтенсивных грушевых насаждений.

#### **Объекты и методы исследования**

Природные условия Крыма позволяют здесь выращивать высококачественные зимние сорта груши в таком количестве, которое могло бы удовлетворить не только потребности внутреннего рынка, но и экспортировать грушу в другие страны.

Программой развития садоводства в Республике Крым на 2015 – 2025 гг., разработанной учеными Никитского ботанического сада, предусмотрено значительное увеличение площадей под плодово-ягодными культурами, в том числе и под грушей [15].

Реализацией Программы является обеспечение населения Республики Крым и отдыхающих высококачественными плодами и ягодами, в том числе груши. Для этого в структуре семечковых культур площадь под насаждениями груши запланировано довести до 36%. Однако, модернизация крымского садоводства сегодня должна осуществляться не столько за счет расширения площадей, а в большей степени, за счет увеличения урожайности с единицы площади. Достичь этого невозможно без широкого использования новых отечественных сортов, подвоев и технологических разработок высоко адаптированных к конкретным природно-климатическим условиям; без рационального зонального размещения плодовых культур; без орошения и многих других очень важных составных интенсивных технологий по выращиванию и хранению плодовой продукции.

#### **Результаты и обсуждение**

Результатами исследований было – изучение сортимента подвоев груши, особенностей орошения груши в Крыму, сортосъема и хранения груши в условиях модифицированной газовой среды

**Сортимент.** Новые тенденции в современном плодоводстве направлены на создание высокоинтенсивных насаждений, экономическая эффективность которых в значительной степени зависит, прежде всего, от сортового состава. При этом возникают новые требования к сортам, ранее не имевшие первостепенного значения. Главные из них – скороплодность, стабильное плодоношение, позднее цветение, сдержанный рост деревьев и, особенно, устойчивость против болезней и вредителей, так как широкое применение химических средств защиты растений, ретардантов, гербицидов оказывает вредное влияние на окружающую среду и человека [4, 16,].

Многие десятилетия сортимент груши в Крыму был представлен малоценными местными, затем западноевропейскими сортами, которые наряду с высокими вкусовыми достоинствами отличались высокой требовательностью к условиям выращивания. В связи с этим проблема улучшения сортимента этой высокоценной культуры является весьма актуальной.

В результате многолетних исследований селекционерами Крымской опытной станции садоводства (А.Ф. Милешко, О.С. Харченко, Б.О. Османовым, П.Е. Соляниковым, А.В. Красоцким, В.А. Якимовым, Р.Д. Бабиной, П.Г. Хоружим, Л.Ю. Гришаневой) и Никитского ботанического сада (А.Х. Хроликовой, В.Л. Баскаковой) создано более 100 сортов груши, представляющих интерес для современного интенсивного садоводства. Наибольшего внимания заслуживают осенние и зимние сорта – Мария, Таврическая, Десертная, Якимовская, Изюминка Крыма, Мрия, Надежда Степи, Новосадовская, которые по комплексу ценных признаков превосходят зарубежные аналоги. Эти сорта характеризуются высокими показателями скороплодности, урожайности (35 – 40 т/га), высокой адаптационной устойчивостью к неблагоприятным факторам среды (весенние заморозки, зимние морозы и оттепели, суховей и др.), а их плоды отличаются высокими товарными качествами, вкусовыми достоинствами и продолжительным периодом хранения [7, 12, 13, 23].

Следует отметить, что последние десятилетия в Крым необоснованно импортировались западноевропейские сорта, которые характеризуются низкой устойчивостью к стрессовым ситуациям. Так, в зиму 2012 года, когда температура воздуха в регионе снижалась до - 28°C, деревья зарубежных сортов Санта Мария, Бере Прекос Мореттини, Деканка дю Комис подмерзли в значительной степени. Часть таких насаждений в Красногвардейском районе были раскорчеваны. В то же время, сорта крымской селекции, суровые зимние условия перенесли без видимых повреждений [3]. Кроме того, некоторые западноевропейские сорта поражаются термическим ожогом листьев. Симптомы этого заболевания в Крыму проявляются при высокой температуре воздуха (28 – 30 °C) и низкой относительной влажности. В жаркие дни июля–августа в течение двух-трех дней все листья на деревьях этих сортов чернеют и осыпаются, что впоследствии отрицательно сказывается на качестве плодов и формировании урожая. Селекционерами ФГБУН «НБС-ННЦ» созданы сорта с высокой устойчивостью к термическому ожогу – Мария, Якимовская, Десертная, Изюминка Крыма, Изумрудная, Лучистая и др. [18].

Внедрение в производство новых высокопродуктивных сортов груши крымской селекции, таких как Якимовская, Мария, Таврическая, Десертная, Мрия и Изюминка Крыма, позволит без дополнительных затрат повысить рентабельность насаждений на 20 – 30% (рис. 1, 2, 3, 4, 5, 6).

**Подвой.** Одной из причин недостаточного распространения груши является острый дефицит посадочного материала, особенно на слаборослых клоновых подвоях. До недавнего времени в Крыму наиболее распространенным подвоем, для груши была груша лесная, которая характеризуется высокой устойчивостью к повышенному содер-

жанию карбонатов в почве и хорошей совместимостью со всеми сортами. Однако, деревья на этом подвое поздно вступают в плодоношение и требуют значительных затрат труда на проведение агротехнических мероприятий по уходу за ними [14, 21].

На современном этапе развития интенсивного садоводства большое внимание уделяется ресурсосберегающим технологиям, одним из элементов которой является использование слаборослых, прежде всего, клоновых подвоев. Деревья на этих подвоях обеспечивают более раннее вступление в пору плодоношения и формируют высокую продуктивность. Кроме того, на слаборослых подвоях айвы значительно улучшается качество плодов, уменьшаются расходы на их выращивание и существенно ускоряется окупаемость капитальных вложений на создание таких насаждений [19, 20].

Основным недостатком клоновых подвоев айвы является несовместимость их с большинством сортов, высокая требовательность к почвенным и агротехническим условиям. Кроме того, клоновые подвои требуют оздоровления от основных вирусов.



**Рис. 1** Сорт груши Якимовская



**Рис. 2** Сорт груши Мария



**Рис. 3** Сорт груши Таврическая



**Рис. 4** Сорт груши Десертная



Рис. 5 Сорт груши Мрия



Рис. 6 Сорт груши Изюминка Крыма

**Технологические разработки выращивания груши.** Важным фактором интенсификации садоводства является закладка садов интенсивного типа, которые имеют не менее 1000 деревьев на 1 га. Разработанные учеными Крымской опытной станции садоводства Л.Б. Танкевич, Н.А. Бабинцевой, технологии выращивания высокопродуктивных скороплодных насаждений груши на слаборослых подвоях обеспечивают уменьшение капитальных вложений на создание и использование насаждений в пределах 20 – 30% в сравнении с зарубежными. Технология выращивания груши с малообъемными кронами предусматривает закладку насаждений на слаборослых вегетативно-размножаемых подвоях со схемами посадки: 4 x 1; 4 x 1,25; 4 x 1,5; 4 x 2; 3,5 x 1 м. В таких насаждениях деревья вступают в плодоношение раньше на 2 – 3 года и эксплуатируются 12 – 14, а в некоторых случаях 20 и больше лет. Данная технология обеспечивает продуктивность насаждений в пределах 35 – 40 т/га. Формирование кроны в таких насаждениях проводят по типу свободнорастущей пальметты, пиллар, крымская комбинированная. Обязательным условием насаждений с на карликовых подвоях является установка шпалеры. Для насаждений на среднерослых подвоях (ВА 29, МА Прованская, КА 92, КА 53) постоянная опора не обязательна, ее можно использовать временно на период формирования кроны [5, 6].

Заслуживает внимания разработанная на станции новая технология самоопорного выращивания и груши на слаборослых подвоях – «штамбовая пирамида». Особенности посадки этой технологии позволяют создать устойчивую конструкцию, которая состоит из трех деревьев, что стимулирует скороплодность сортов, обеспечивает их высокую урожайность. При таком способе посадки опора исключается, роль опорных приспособлений выполняют сами деревья. Схемы посадки – 0,4+3,5 x 0,5+1,6; 0,4+4 x 0,35+1,6; 0,5+4 x 0,4+2,0 м, что составляет около 5 тыс. деревьев на 1 га сада (рис. 7, 8).

Учитывая недостаточное водообеспечение в отдельных районах Крыма, можно высаживать сады на среднерослых семенных подвоях (сеянцы груши лохолистной). Деревья в таких насаждениях необходимо высаживать по схеме 5 – 6 x 3 – 4 м, а кроны формировать по системе малогабаритного веретена с потенциалом урожайности 35 – 40 т/га.



Рис. 7, 8 Двухлетние деревья груши сорта Таврическая в форме «штамбовая пирамида»

**Орошение.** В Крыму интенсивные высокопродуктивные насаждения груши можно выращивать только при условии гарантированного орошения. При недостаточном обеспечении влагой наблюдается снижение урожайности, проявляется периодичность плодоношения, преждевременное старение деревьев, сокращается их продуктивный период, следовательно, снижается экономическая эффективность насаждений. Нормальный рост и развитие растений обеспечивается на протяжении вегетации при оптимальной влажности почвы 70 – 80% НВ.

Система капельного орошения предусматривает также возможность одновременного внесения минеральных удобрений (фертигация), что способствует получению высокой товарной продукции [5].

**Сроки съема и хранение плодов груши.** Одним из основных условий успешного развития отрасли садоводства в современных рыночных условиях является обеспечение населения высококачественными диетическими плодами на протяжении всего года. В значительной степени это зависит от лежкоспособности сорта, сроков съема и условий хранения плодов. Учеными станции Е.И. Требушенко, Н.Н. Горб, А.Е. Унтиловой и другими установлены оптимальные сроки съема, температурные и газовые режимы при разных способах хранения для районированных и перспективных сортов груши [9, 22].

В плодохранилищах без искусственного охлаждения, с хорошо регулируемой вентиляцией, температура в зимнее время может поддерживаться на уровне 4 – 7°C. В таких условиях продолжительное время (100 – 120 дней) могут храниться лишь плоды зимних сортов груши;

В холодильниках с искусственным охлаждением продолжительность хранения плодов увеличивается в 3 – 9 раза, а отходы от перезревания и естественной убыли массы плодов снижаются на 6 – 15%. Оптимальной температурой для хранения большинства сортов груши является -1..+2°C, относительной влажности воздуха – 90-95%. При более низкой влажности плоды увядают, а более высокой – повреждаются грибными болезнями. Поэтому, одним из основных требований в период хранения плодов является обеспечение стабильной температуры и относительной влажности воздуха на протяжении всего периода хранения. Большинство летних сортов груши сохраняются от 20 до 90 суток, осенних – от 100 до 120, зимних – от 120 до 240 суток. Наиболее продолжительным периодом хранения плодов характеризуются сорта Изумрудная, Ма-

рия, Изюминка Крыма, Жанна д'Арк, Салгирская Зимняя, Наталка, София, Пасс Красан, Деканка Зимняя, Васса, Золотистая и др. [1, 2].

При хранении в обычном холодильнике плоды многих сортов груши теряют товарность, в основном, за счет проявления «загара», затвердения и внутреннего потемнения мякоти. По рекомендациям ученых такие сорта необходимо хранить в регулируемой газовой среде, где они прекрасно сохраняют товарные качества, хорошо дозариваются в процессе хранения, приобретают присущие сорту вкусовые качества и аромат, практически исключается затвердение мякоти плодов.

Хранение плодов в регулируемой газовой среде (РГС) является одним из наиболее эффективных методов модификации холодильного хранения плодов. РГС отличается от обычного хранения измененным составом атмосферы: содержание кислорода снижается с 21% до 10,3 и даже до 1%, а содержание углекислоты повышается от 1 до 8% в зависимости от сорта и вида продукции. Для создания и поддержания заданных параметров газовой среды необходимы герметичные камеры и соответствующее оборудование.

Основные преимущества хранения в РГС состоят в увеличении продолжительности хранения на 2-5 месяцев; снижении естественной убыли массы плодов в 2,0 – 2,4 раза; улучшении качества плодов; снижении потерь от инфекционных и функциональных болезней. Кроме того, после хранения в РГС плоды более длительное время сохраняют высокие товарные качества при повышенной температуре (+18<sup>0</sup> С). Успешное хранение плодов груши в РГС возможно лишь при строгом соблюдении заданного газового и температурного режимов, сроков съема, агротехники выращивания. Использование РГС позволяет хранить не только осенне-зимние, но и летние сорта до февраля – марта с сохранением высоких товарных, качеств, вкусовых достоинств и минимальной естественной убылью массы плодов, что существенно повышает рентабельность выращивания культуры [9].

**Хранение плодов в условиях модифицированной газовой среды.** В последние годы широкое применение в практике получили новые способы хранения плодов груши в условиях ОГС, РГС и МГС с обработкой их газообразным ингибитором биосинтеза этилена, который применяется в очень низких концентрациях.

В хозяйствах, не имеющих специализированных холодильников с РГС, можно организовать хранение плодов груши в упаковках из полиэтиленовой пленки. Хранение осуществляется в обычных холодильных камерах, при этом не требуются капитальных затрат на строительство и оборудование специальных герметичных камер. В то же время этот способ хранения является экономически выгодным. В пленочных упаковках увеличение содержания углекислоты и снижение кислорода происходит естественным путем за счет дыхания плодов и газонепроницаемости пленки, поэтому такая среда называется модифицированной (МГС).

### **Выводы**

В заключение следует отметить, что внедрение в производство новых сортов, подвоев, технологий по выращиванию и хранению плодов, разработанные учеными ФГБУН «НБС – ННЦ», позволят повысить рентабельность производства насаждений и тем самым возродить незаслуженно забытую, исконно крымскую культуру – грушу в Крыму.

### **Список литературы**

1. *Бабина Р.Д., Горб Н.Н., Унтилова А.Е.* Особенности хранения осенне-зимних сортов груши в Крыму // Садівництво. – Чернівці, 2006. – Вип. 58 – С.130-135.

2. *Бабина Р.Д., Горб Н.Н., Унтилова А.Е.* Лежкоспособность районированных и перспективных сортов груши в предгорных районах Крыма // Садівництво. – К: Аграрна наука, 1998. – Вип. 49. – С. 39-41.

3. *Бабина Р.Д., Бабинцева Н.А., Литченко Н.А., Хоружий П.Г.* Зимние повреждения плодовых культур в условиях Крыма // Таврійський вісник аграрної науки №1. – Сімферополь, 2013. – Вип. 2. – С. 43-49.

4. *Бабина Р.Д.* Хозяйственно-биологическая оценка сортов груши в условиях Крыма // Садівництво. – К: Нора-принт, 2001. – Вип. 52. – С. 37-45.

5. *Бабина Р.Д., Недвига В.С., Танкевич Л.Б.* Интенсивные сады яблони и груши. // Садівництво. – К.: СПД, «Жителевіс», 2009. – Вип. 62. – С. 220-227.

6. *Бабінцева Н.О., Лисанюк В.Г.* Ріст і продуктивність дерев груші в різних типах насаджень на слаборослій підщепі // Садівництво. – К., 2014. – Вип. 68. – С. 166-171.

7. *Баскакова В.Л.* Оценка качества плодов зимних сортов груши в степном Крыму // Генофонд и создание сортов южных плодовых культур для Крыма и Юга России. – Сб. науч. тр. Гос. Никит. ботан. сада. – Т. СХЛ. – 2015. – С. 150-157.

8. *Бандурко И.А.* Сортная и технологическая политика при выращивании груши в южной зоне пловодства // Новые технологии. – Майкоп, 2006. – Вып. 2. – С.42-44.

9. *Горб Н.Н., Бабина Р.Д., Унтилова А.Е., Введенский Ю.Н.* Хранение плодов семечковых в регулируемой газовой среде. // Садівництво. Київ, 2005 – Вип. 57. – С. 394-399.

10. *Горб Н.Н., Унтилова А.Е., Сотник А.И., Бабина Р.Д., Танкевич В.В. и др.* Хранение плодов семечковых и других плодово-ягодных культур в условиях Крыма. – Научно-практическое издание. – Симферополь: Антиква, 2016. – 105 с.

11. *Колесников В.А.* Пловодство Крыма. – Симферополь: Крымиздат, 1951. – 576 с.

12. *Матвієнко М.В., Бабина Р.Д., Кондратенко П.В.* Груша в Україні – К.: Аграрна думка, 2006. – 320 с.

13. *Милешко А. Ф.* Размещение сортов семечковых культур в Крыму // Развитие садоводства и виноградарства Крыма. – Симферополь, 1959. – С. 72-79.

14. *Недвига В.С., Сотник А.И., Бабина Р.Д. и др.* Монография / Технология выращивания плодовых культур в условиях Крыма при капельном орошении (изд. второе переработанное и дополненное). – Симферополь, 2011. – 103 с.

15. *Плугатарь Ю.В., Смыков А.В.* Перспективы развития садоводства в Крыму // Труды Гос. Никит. ботан. сада. – 2015. – Т.СХЛ. – С. 5 – 18.

16. *Седов Е.Н.* Груша. – Харьков: Фолио, 2003. – 331 с.

17. *Симиренко Л.П.* Крымское промышленное пловодство. – М.: Типоли-тография т-ва И.К. Кушнерев и К. – 1912. – Т. I. – 745 с.

18. *Сотник А.И., Бабина Р.Д.* Груша и персик в Крыму. – Симферополь: Антик-ва, 2016. – 366 с.

19. *Танкевич В.В.* Влияние подвоев на рост и продуктивность яблони в Крыму // Пловодство: РУП «Институт пловодства» Беларусь: под ред. В.А.Самуся. – Само-хваловичи, 2013. – Т.ХХV – С. 353-358.

20. *Танкевич В.В., Сотник А.И., Попов А.И., Чакалов Т.Р.* Питомниководству Крыма – интенсивные основы // Бюлл. Гос. Никит. ботан. сада – Ялта, 2015. – Вып. 116. – С. 33-39.

21. *Татаринов А.Н., Павлов Г. Д.* Садоводство на слаборослых подвоях // В кн.: Клоновые подвои в интенсивном садоводстве. – К.: Урожай, 1976.

22. *Требушенко Е.И.* Хранение фруктов в промышленных холодильниках. – Симферополь, 1968. – 95 с.

23. Хроликова А.Х., Здруйковская-Рихтер А.И. Новые перспективные сорта груши раннего срока созревания, полученные *in vitro* // Бюлл. ГНБС. – Ялта, 1976. – Вып. 3 (31).– С. 66-69.

24. Цереветинов Ф.В. Химия и товароведение свежих продуктов и овощей. – М.: Новый агроном, 1930. – 701 с.

**Plygatar Y.V., Sotnik A.I., Babina R.D. Pear culture in the Crimea: conditions and development perspective** // Works of the State Nikit. Botan. Gard. – 2017. – Vol.144. – Part I. – P. 227-235.

Evaluation of the current status of the pear growing in the Crimea is represented. Based on the long-term studies results of Nikita botanical garden researches the perspective ways for intensification of the industrial pear growing using new technological design of the production and storage are proposed. Using in pear growing new competitive adapted varieties and technologies will increase profitability of the pear gardens in Crimea.

**Key words:** *pear; horticulture; variety; rootstock; intensificatio; productivity; fruits storage; fruits quality; stability; growing technology.*

УДК 634.21:632.482.165 М:581.2

## **СКРИНИНГ ГЕНОФОНДА *PRUNUS DOMESTICA* L. В СЕЛЕКЦИИ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К МОНИЛИОЗУ**

**Ольга Емельяновна Радченко**

ФИЦ Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени  
Н.И. Вавилова (ВИР), г. Санкт-Петербург, Россия  
o.radchenko@vir.nw.ru

В Северо-Западном регионе России монилиозом поражаются плоды практически всех видов сливы в течение всего периода их формирования и созревания. Выделены 16 сортов, практически устойчивых, с баллом поражения 1, а также 45 сортов слабо восприимчивых, с баллом поражения 2.

**Ключевые слова:** *Prunus domestica; сорт; тёрн; тернослива; монилиоз; Monilia cinerea.*

### **Введение**

Слива домашняя – *Prunus domestica* Mill.,  $2n=48$ , широко используется в приусадебных и промышленных посадках во всех зонах плодородства Европейской части России. С появлением новых селекционных сортов в Северо-Западном регионе, интерес к этому виду сливы значительно вырос. Наиболее серьёзный вред растениям сливы наносят возбудители заболеваний, в частности, монилиоза – *Monilia cinerea* Bonord – в конидиальной стадии, *Monilinia cinerea* (Schroet.) Honey – в сумчатой стадии. В Северо-Западном регионе России монилиозом поражаются плоды на всех этапах их формирования практически у всех видов сливы. С 1993 по 2016 гг/ производили оценку устойчивости к монилиозу генофонда *Prunus domestica* на естественном инфекционном фоне и при искусственном заражении. Весенняя стадия заболевания – монилиальный ожог, вызываемый *M. cinerea*, проявляется на сливе домашней слабо. Картины «ожога» соцветий и ветвей, а также, полное их усыхание в условиях Северо-Запада, можно наблюдать на представителях диплоидных видов *Prunus* L.

### **Объекты и методы исследований**

Объектами изучения служили 209 сортов сливы домашней коллекции ПОС ВИР, в том числе происходящие из Северо-Западного региона – 40, Центрального региона России – 52, Центрально-Чернозёмного – 13, Поволжья – 47, Южного региона России – 6, Эстонии – 36, Белоруссии – 8, других зарубежных стран – 17. Развитие и распростра-